

## 水中運動を活用した多世代間交流プログラム

著者	花井 篤子
雑誌名	北翔大学短期大学部研究紀要
巻	52
ページ	97-103
発行年	2014
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1136/00000128/">http://id.nii.ac.jp/1136/00000128/</a>

# 水中運動を活用した多世代間交流プログラム

Development of the multi-intergenerational program utilizing water exercise

花 井 篤 子

Atsuko HANAI

## I 緒 言

近年、少子高齢化、核家族化や単身世帯の増加が進むなか、地域社会におけるコミュニティの崩壊や地域住民の孤立化が社会問題として多く取り上げられるようになってきた。とりわけ世代間の分断により、地域の高齢者と若い世代との交流が減少していることも事実である<sup>1)</sup>。こうした背景のなか、1960年代に米国で「世代間交流」という活動が体系的に展開されるようになり、日本においても1980年代には「世代間交流」という概念が用いられるようになってきた<sup>2)</sup>。「世代間交流プログラム」の定義は、「社会に存在する様々な資源や知識・知恵を高齢世代と若年世代の人々で交換し合い、個々人や社会の役に立つものにしていくための意図的・継続的な仕掛けである」(The International Consortium for Intergenerational Programs)とされている。その利点として、草野<sup>3)</sup>は①子供にとって家族や学校だけに限定された人間関係の拡大、②高齢者の社会的孤立を防ぐ、③高齢者の能力、英智、経験の社会的活用、④歴史的、文化的交流と伝承、⑤個々人の人間関係を推進し、相互互惠性から相乗効果をもたらす、⑥生活の質を高める、⑦交流を通じての地域社会の統合、⑧社会問題の解決、など様々な点を挙げている。

このように、世代間交流が果たす役割は社会的にも経済的にも重要な意義があり、これまで様々な研究や実践が行われてきた。しかしながら、その多くは、「子育て支援、学力向上、青少年育成、高齢者介護、いきがい、コミュニティづくり、地域環境改善、文化伝承、退職者のスキル活用」などが目的であり<sup>2)</sup>、「健康運動」を活用した多世代間交流の実践報告はほとんどみられない。その理由として、世代間別の健康状態や体力差が大きく一緒に身体活動することの難しさ、多世代を対象とした運動プログラムが存在しない、などの理由が考えられる。

本研究では、そうした問題の解決を試み、水中運動を活用した多世代間交流プログラムを開発したのでその内容についてまとめた。

## II 水中運動の特性とその利点

遊泳プールは幼児から後期高齢者までの多世代に亘って健康づくりや体力づくりを行える場である。実際、民間スポーツクラブや公共施設などでは、様々な水泳・水中運動プログラムが幅広い年齢層を対象に提供されており（表1）、乳幼児（ベビースイミング、日本では生後6ヶ月以降からが一般的）から介護を必要とする高齢者（デイサービス、例：東雲デイサービスセンター<sup>4)</sup> <http://www.shinonome-swim.jp/service/>）までがその対象となっている。

表1. アクアエクササイズの種類プログラム例<sup>5)</sup>

ベビースイミング	骨関節疾患と水中運動
妊婦水泳	腰痛水中運動
親子水泳	更年期障害と水中運動
喘息児水泳	肥満予防と水中運動
脳性麻痺と水泳	糖尿病と水中運動
自閉症・精神遅滞児水泳	転倒防止と水中運動
一般的身体障害者水泳	寝たきり防止と水中運動
循環器疾患と水中運動	シルバースイミング
呼吸器疾患と水中運動	デイ・サービススイミング

水中運動は、水の持つその特性から、動作速度や動作を変化させることによって個人の意思で運動負荷を自由に調節することができるといった利点がある。また、浮力の影響により、荷重負荷も陸上運動より低くなり、関節障害や肥満傾向などの体力水準が低い者でも運動参加しやすい。このように、プールは乳幼児から高齢者まで幅広い年齢層に適応可能な運動環境であり、水の様々な特性を活用した水中運動はその身体的・心理的效果も数多く報告されている<sup>5)</sup>。また、近年、健康づくりの一環として様々な健康運動が中高齢者によって実践されているが、そのひとつとして水泳・水中運動の人気は高い。東京都生活文化局<sup>6)</sup>の調査によると水泳・水中運動は「この1年間に行ったスポーツ・運動」として第4位を占め、「今後行いたいスポーツ・運動」としてはウォーキングや体操に続いて第3位を占めている。その他、積雪寒冷地域住民は冬期間の身体活動量の確保が大きな課題であり<sup>7)</sup>、冬場の外出を控えることによって家庭内に閉じこもりがちになり孤立しやすい高齢者にとっても、年間を通じて安定した環境を提供できる屋内プールでの交流プログラムの活用は、健康運動と社会的交流が同時に実施可能であり、地域住民の健康づくりに大きく寄与できると考える。さらに、水中という非日常的な空間での共同体験は、共在（相手と空間や時間を共有して居ること）によって心理的距離の近付きがおこることや<sup>8)</sup>、水中運動のリラックス効果<sup>9)</sup>も作用することで参加者の緊張感も和らぎ、心理的な距離感を縮め、交流が促進される可能性も期待できると思われる。また、多世代が参加することで、参加者の身長などの体格差や泳力差も想定されるが、プール内では背が立たない子どもは大人の手助けが必要となり、泳力がない者は泳力のある者の手助けが必要となるため、必然的に手助けされる側と手助けする側の立場が生まれ、交流を促進する一つの状況も形成されるであろう。以上のことから、水中運動を活用し、幼児から高齢者まで一緒にプールの中で行う多世代間交流プログラムは、健康づくりの一環としての健康運動や社会的交流を促進

する場として様々なプラスの効果があると考えられる。表2に水中運動を活用して多世代間交流を行う利点についてまとめた。

表2. 水中運動を活用して多世代間交流を行う利点

- |   |
|---|
| ① 乳幼児から高齢者まで幅広い年齢層が適応可能な運動環境<br>② 水中運動の実践による健康維持・増進効果<br>③ 健康運動として水泳・水中運動は人気が高い<br>④ 積雪寒冷地域においては年間を通じて運動量を確保できる<br>⑤ 非日常における共同体験や水中運動の心理的効果が交流を促進させる可能性<br>⑥ 体格差や泳力差によって手助けされる側とする側の交流が必然的に生まれる |
|---|

### Ⅲ 水中運動を活用した多世代間交流プログラムの実践

多世代の参加が見込まれることから、水中運動を活用した多世代間交流プログラムの実践においては、特に、安全・衛生面には注意を払い、プール環境面においても水中運動プログラムの運営面においても様々な考慮が必要となる。

#### 1. 安全管理

##### ① プール環境における水中安全管理

ジャグジープールは、必然的にレジオネラ属菌が発生しやすい環境のひとつであり、乳幼児や高齢者など体力水準の低い対象者が利用する場合、特に清掃には力をいれる（当日利用予定の温浴設備（ジャグジー）は、前日に水を抜いて清掃し、新しい水を利用するなど）。

また、乳児や幼児、高齢者が着替えやすいように、更衣室には、座位用の椅子や、床マットなどの配置もあるとよい。その他、乳児には、使い捨ての水遊び用スイミングパンツ（オムツ）を用意し、水着着用の際に装着するように保護者に依頼する。

水位の調整には、プールフロアを設置し、フロアが水中で動かないようにフロア同士を紐等で固定をする（写真1）。その他、水温（31～32度程度が望ましい）、室温、湿度、残留塩素濃度の管理などが必要になる。



写真1. プールフロア同士を紐で固定している様子

##### ② 水中運動プログラム実践面における安全管理

プログラム参加の際には、事前にいくつかの確認事項がある。保険の加入状況、年齢、性別、身長、泳力レベル、既往症や健康状態の把握などである。図1には、実際に公開講座の申し込みの際に利用した申込書を示した。また、世代間交流プログラムの趣旨も事前に説明をし、理解をしてもらうことが交流プログラムの成功にもつながる。

その他、運営者は事故発生時の救急対応マニュアル、救急対応連絡先、AEDの場所の確認、

監視者の配置，施設利用にあたってのプール環境等の説明（水位，給水器やトイレ，シャワーなどの場所），プログラム内容の説明を行う。スタッフには赤十字水上安全法救助員の資格保有者等を配置する。

## 2. 水中運動を活用した多世代間交流プログラムの内容

交流プログラムの構成は，図2に示した。多世代間の交流を促すために，入水前にプログラムの趣旨を説明し，グルーピングなどを行う場合もある。プログラムには，水中ウォーキングなどの下肢の運動，アクアダンスや水中ジョギングなどの有酸素的運動や，玉入れなどの上肢の運動など，年齢に関係なく全身を動かすことができる運動種目を取り入れた。

多世代間交流のための水中運動プログラムの内容を構成する際に，特に重視した点は，①多世代交流を楽しく行える，②体力差や体格差があっても参加可能である，③体力的要素を鍛える，④全ての年代において安全である，の4点であった。運動時間に関しては，プログラム試作の段階で検討した結果，60分間の交流プログラムに30分間の自由時間で合計90分間とし，運動強度は主観的運動強度8～13に設定した<sup>9)</sup>。

プログラム内容の詳細は以下の通りである。

### ① 音楽を用いた体操（アクアダンス，陸上・水中）

ウォーミングアップも兼ね，初めての参加者の緊張もほぐすことを意図として，世代に関係なく親しみやすい音楽を選曲し，陸上と水中で音楽に合わせて体操を行う。

乳幼児とともに参加している参加者のために，指導者は人形を利用して乳幼児を抱っこしながら出来る体操をデモンストレーションする場合もある。運動時間は5～10分間程度である。

北方厚生スポーツ研究センター・短期大学部ライフデザイン学科企画  
スボルクラブ公開講座

### ようこそ！プールで世代間交流 申込書

No.											
申込日	2013年 7月 日										
会員番号	※スボル会員のみ										
お名前	フリガナ	性	別	男・女	生年月日	大	昭	平	年	月	日（満 歳）
		連絡先	{	}	-				保険加入状況	加入済・未加入	
同僚者	※未成年の場合 子供の人数：身長 ____ cm										
ご住所	〒										
泳 力	泳がない・泳げる（25m未満）・泳げる（25m以上）										

※プールは，水深1～1.2mのため，お子さんは保護者同伴の上，ご参加ください。

参加希望日 ①7月27日（土） ②8月3日（土） ③8月10日（土） 13：30～14：30

※参加希望日に○をつけてください。全3回出席して下さる方が優先となります。

★以下に該当する方は，ご参加いただけません。

- 狭心症，心筋梗塞，先天性心疾患といわれたことがある。
- 安静時，心電図で異常を指摘され，医師に運動を控えるように言われている。
- てんかんを起こしたことがあり，医師に運動を控えるように言われている。
- 現在，治療中の病気がある（病名： ）。

私は，講座の説明を受け，申込に際し，私の責任において健康を管理し良好な状態で，かつ自己責任の上，参加することを誓約します。

平成 年 月 日

お名前： \_\_\_\_\_

- ※施設や運動プログラムの安全管理は，当クラブにて徹底しておりますが，万が一の不慮の事故に備えて，スポーツ安全保険のご加入を勧めしております。
- 保険未加入でご参加される方は，自己責任による参加であることに同意の上，ご参加ください（ご同意がいただけない場合は，参加できません）。
- ※申込者が18歳未満の場合は保護者がご署名ください。

図1. 公開講座の申込書

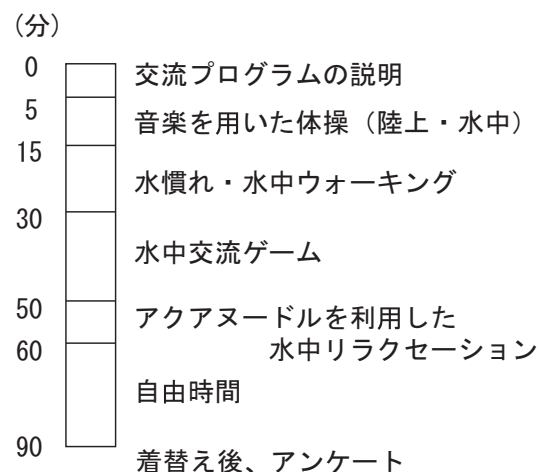


図2. 水中運動を活用した多世代間交流プログラム内容





写真2. 音楽を用いた体操（左）と水中ウォーキング（右）の様子



写真3. 浮き輪や浮島、ビニールプールの活用

## ② 水慣れ・水中ウォーキング

シャワーを浴びた後、ゆっくりと入水を促す。最初はゆっくりと水の中を歩くよう指示し、徐々にグループ化を促し、交流の機会を作る。背の立たない子供達には、大人の補助の他、浮き輪や浮島、ビニールプールを用意する。運動時間は15分間程度である。

## ③ 水中交流ゲーム

- ・ジャンケンリレー：2チームに分かれ、プールの両端からスタートして出会ったところで、お互い握手を交わし、自己紹介をしてからジャンケンを行う。勝ったらそのまま進み、負けたチームは次のメンバーが前に進む。相手の側にゴールをしたら勝ち、というゲーム。参加者同士の名前を覚える機会を設けたり、脚の立たない子供を大人がサポートするなどして交流の場を作る。
- ・玉入れゲーム：2チームに分かれ、各チーム用のカゴに玉を入れる。水に浮くビニールボールを1点、水に沈むバトンやゴムボール、リングなどは2点とする。ゲーム中、指導者はカゴを持って移動し、優先的に小さい子供や乳幼児を抱えている大人の近くに行くなど配慮を行う。制限時間を決め、時間になったら合計点を競う。負けたチームには、5秒間水に潜るなどの罰ゲームを与える。

水中交流ゲームの運動時間は約20分間程度である。



写真4. 水中交流ゲーム：ジャンケンリレー（左上）、玉入れゲーム（右）、リラクゼーション（左下）の様子

④ アクアヌードルを利用したリラクゼーション

2人1組となって、アクアヌードルを首の後ろにあて、背浮きとなってパートナーに脚を持ってもらいながら、ゆっくりと移動する。脚の立たない子供達は、浮島やビニールプールに乗って他の大人に押ししてもらい移動する。運動時間は5～10分間程度である。

⑤ 自由時間

自由時間を設けることで、体力差による身体活動量の調整と、プログラム以外での自然発生的な交流の場を設ける。

⑥ プログラムのフィードバック（アンケート）

公開講座後には、交流プログラムに対する感想などについてアンケート調査を行い、次回の実施に向けての参考資料とする。

#### Ⅳ 水中運動を活用した多世代間交流プログラムの成果

水中運動を活用した多世代間交流プログラムの実践とその成果については過去の研究にて報告を行っているが、参加者のプログラムに対する満足度や世代間交流が促進されたことに対する実感は非常に高い結果となっている<sup>9) 10)</sup>。今後はこうしたプログラムの普及をいかに行っていくかが課題となってくるであろう。

### 付 記

本研究は、平成25年度文部科学省私立大学戦略的研究基盤形成支援事業の助成を受けて実施されたものである。

## 謝 辞

本研究の実施にあたり、公開講座の実施や質問紙調査にご協力いただいた吉田ルミ先生、北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター内スポルクラブの会員の皆様やその他ご協力いただいた方々に感謝いたします。

## 参 考 文 献

- 1) 藤原佳典 (2012) 序章, 草野篤子・柿沼幸雄・金田利子・藤原佳典・間野百子 (編), 世代間交流学の創造, あけび書房, 東京, pp.14-20, 2010.
- 2) 柿沼幸雄 (2012) 世代間交流の学際的性格, 草野篤子・柿沼幸雄・金田利子・藤原佳典・間野百子 (編), 世代間交流学の創造, あけび書房, 東京, pp.16-48, 2010.
- 3) 草野篤子 (2009) 世代間交流理論構築のための序説とその歴史, 草野篤子, 金田利子, 間野百子, 柿沼幸雄 (編), 世代間交流効果 人間発達と共生社会づくりの視点から, 三学出版, 大津, pp.1-8.
- 4) 東雲デイサービスセンターHP: <http://www.shinonome-swim.jp/service/>
- 5) 野村武男・金田晃一 (2005) アクアエクササイズ, 臨床スポーツ医学編集委員会 (編), 高齢社会における運動支援ガイド, 文光堂, 東京, pp.150-157.
- 6) 東京都生活文化局 (2012) スポーツ・運動と保健医療に関する世論調査, <http://www.metro.tokyo.jp/INET/CHOUSA/2012/02/60m2g121.htm>, 2012年12月16日
- 7) 須田力 (2006) 積雪地住民の冬季の運動不足と体力低下, 須田力 (編) 雪国の生活と身体活動, 北海道大学出版, 札幌, pp.23-36.
- 8) 山根一郎 (2012) 心理的距離の動態, 人間関係学研究, 11: 69-80. ODA, S., MATSUMOTO, T., NAKAGAWA, K. and MORIYA, K. (1999) Relaxation effects in humans of underwater exercise of moderate intensity, Eur J Appl Physiol Occup Physiol., 80(4): 253-9.
- 9) 花井篤子・高澤直哉・上田知行 (2009) 多世代間交流を目的とした水中運動プログラムの開発, 北翔大学短期大学部研究紀要, 47: 39-45.
- 10) 花井篤子 (2014) 水中運動を活用した多世代間交流プログラム ー学内スポーツクラブ会員を対象とした意識調査と公開講座の結果を元にー, 日本世代間交流学会誌. (印刷中)